

ISSN 0980-9384



27M - 26 avril 1993

GRANDES CULTURES SEMENCES N° 4

(en collaboration avec les SUAD du Gard et de l'Hérault et les Coopératives SUD-CEREALES et de BARJAC

LUZERNE :

PHYTONOMES infestations importantes toujours en cours

COLZA :

PUCERONS :

- observations des premiers foyers en bordure
- risques de prolifération aux prochains rechauffements
- faites le tour de vos parcelles

MAïS : Dépliant de protection

BLE DUR :

MALADIES . .....

- Septoriose sur F5 et F4, quelquefois sur F3
- Rouille brune et oïdium sur F3, quelquefois sur F2 et, redémarrages sur des traitements antérieurs à 3 semaines

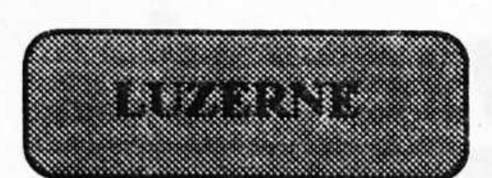
Maintenez votre potentiel de rendement et la qualité en préservant les trois étages foliaires supérieurs quelque soit la variété.





DIRECTION RÉGIONALE DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORÊT
SERVICE RÉGIONAL DE LA PROTECTION DES VÉGÉTAUX
ZAC D'ALCO B.P.3056
34034 MONTPELLIER CEDEX 01
Tél : 67.10.19.50

PUBLICATION PÉRIODIQUE
IMPRIMERIE DE LA STATION LANGUEDOC-ROUSSILLON
LE DIRECTEUR M. FREYDIER - N° D'inscription 531 AD
ABONNEMENT ANNUEL - RÉGISSEUR DE RECETTES DE LA D.R.A.F.
C.C.P. MONTPELLIER 5238-12 G



PHYTONOMES

Les captures se maintiennent très souvent à des niveaux élevés, très supérieurs au seuil de 100, tout particulièrement dans le Gard.

Observez vos parcelles et traitez au besoin avec FASTAC (0,3 l.), KARATE (0,15 l.) ; KARATE K (1,5 l.) et MAVRIK (0,2 l.) apportent une action complémentaire intéressante sur pucerons.

Pour les traitements réalisés dès la fin mars, un renouvellement de la protection s'impose le plus souvent compte tenu de la rémanence des produits (3 semaines au mieux).



PUCERONS

Observez en priorité les bordures sur 20-30 m de profondeur

Très souvent lorsqu'un traitement est nécessaire, la protection de ces parties suffit.

Produits utilisables :
PIRIMOR G, APHOX (0,5 kg),
MAVRIK B, MAVRIK SYSTO (0,4 l.),
MAVRIK, MAVRIK FLO (0,2 l.)
SERK EC (1,5 l.)
phosalone (600 g de m.a./ha),
BEST (1,25 l.)



SITUATION

Stades :

- Moyen général : 3 noeuds à gonflement
- Les parcelles les plus précoces et ayant souffert de la sècheresse sont à épiaison et, les plus tardives vont de fin tallage à 1-2 noeuds

F1
F2
F3
gonflement
L

Ligule visible

Ligule (oreillette) de la dernière feuille entièrement développée. Gaine gonflée au niveau de l'épi

Météo :

- La perturbation de la période du 10 au 15 avril a fait progresser les maladies sur les étages foliaires supérieurs.
- La nouvelle perturbation annoncée pour cette fin de semaine risque d'accelérer le phénomène.

Maladies :

1. Septoriose :

Elle est présente quasiment sur toutes les parcelles de l'ensemble de la région au moins sur les feuilles de la base (F6 et F5), assez souvent sur F4 et quelquefois sur F3.

Toutes les variétés sont concernées et plus particulièrement : ACALOU, ENDURO, ARDENTE, ...

2. Rouille Brune :

- Dans toute la zone **sensible** de la Camargue (delta, est-Rhône et Petite Camargue), de la bordure littorale (Berre, Aigues-Mortes, Marsillargues, Mèze, Bessan, Biterrois, Narbonnais) et de la plaine

de Beaucaire-Tarascon, la maladie est observable sur les étages foliaires supérieurs, jusqu'à la F2, des variétés sensibles.

- Sur la Camargue et le Biterrois-Narbonnais, on observe des **repiquages** de pustules sur des **parcelles traitées** qui n'ont pas forcément atteint le stade épiaison.

3. Oïdium : plutôt en développement, bien présent jusqu'à la F3, quelquefois la F2, sauf en situation de culture claire.

4. Fusariose : assez souvent présente à la base sur gaine, quelquefois jusqu'au 2ème noeud, et, légèrement en profondeur.

5. Pucerons : très peu présents pour le moment

PRECONISATION

1. Variétés peu ou pas sensibles à la rouille brune

Compte tenu du potentiel de Septoriose présent et de la sensibilité de l'ensemble des variétés à cette maladie, **traitez** dès le stade gonflement - début épiaison, en privilégiant les spécialités : TENERE, ARCHER, EVREST, PLUTON, MELTOP également efficaces sur l'oïdium, ou ERIA, GRANIT, POLKA, PUNCH CS, TILT C plus "spécifiquement septoriose".

2. Variétés sensibles à la rouille brune

- parcelles non traitées à ce jour : **intervenez** dès réception si parcelles à gonflement en utilisant des produits du type ALTO, ALTO-Ambel, ALTO-Marathon, ARPEGE, ARPEGE-Epi, EMINENT, EMINENT-Star, HORIZON, LIBERO, OPUS, PLANETE R, SPOT, SPOT Z.
  Avec une forte présence d'oïdium utilisez un des produits ci-dessus + BOSCOR (0,5 l) ou ROCKETT Ultra (0,7 l), ou AURORE, JUPITER, OPUS Team.
- parcelles traitées il y a 3 semaines et plus : **renouvelez** la protection
- parcelles traitées récemment :il sera vraisemblablement **nécessaire** de **retraiter** ultérieurement. Un prochain avis fera le point.

AZOTE QUALITE : (Conseil ABDD)

- Apporter 40 unités d'azote dès le stade gonflement sur les variétés PRIMADUR, ARMET, DURANGO, ARISTAN, VILLEMUR,...
- Si vous avez irrigué vos parcelles, apportez également 40 unités d'azote quelle que soit la variété.

31 B

PROTECTION DU MAÏS

LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES

EDITION 1993

Liste arrêtée au 15 novembre 1992



Avec la collaboration de l'ACTA et de L'INRA

Association Générale des Producteurs de Maïs
Route de Pau - 64121 MONTARDON - Tél. 59.72.47.00 - Fax 59.72.47.10

Ministère de l'Agriculture et de la Forêt
Service de la Protection des Végétaux
175, rue du Chevaleret - 75013 PARIS - Tél. 45.84.13.13

agpm

31 Ter

MAUVAISES HERBES

LA DOSE D'ATRAZINE OU DE SIMAZINE OU DU MELANGE ATRAZINE + SIMAZINE NE DOIT PAS DEPASSER 1 500 g m.a./ha POUR L'ENSEMBLE DES TRAITEMENTS

Désherbage avant la levée du maïs

La dose de produit à appliquer varie selon la teneur en matière organique du sol.

Matière active	Produit commercial	Dose PC/ha	Risque de phytotoxicité	Efficacité globale en conditions sèches		Efficacité en conditions normales								
						Sur graminées estivales			Sur dicot. sensibles aux triazines	Sur dicotylédones résistantes aux triazines			
				Pré-semis	Post-semis pré-levée	Panic	Sétaire	Digitaire		Amaranthe	Morelle	Chénopode	Renouée persicaire
Atrazine	*Nombreux*	1 000/1 500 g m.a.											
Atrazine + Cyanazine	Bellater extra fluide (2)	3 l											
Simazine + Atrazine	*Nombreux* (2)	3 l											
EPTC	Capsolane (1)(3)(4)	8 à 14 l											
Vernolate	Surpass 4 S (1)(3)(4)	7 à 11 l											
Alachlore	*Nombreux* (1)	4 à 7 l											
Alachlore microencapsulé	Perfect/Lasso MT (1)	4 à 7 l											
Métolachlor + Benoxacor	Duelor Safeneur (1)	2 à 3 l											
Alachlore + Atrazine	*Nombreux*	6 à 10 l											
Alachlore + Terbuthylazine	Declic	6 à 10 l	*										
Métolachlor + Atrazine + Benoxacor	Primextra Safeneur autosuspensible	4,5 l à 8,5 l											
Diméthenamid	Frontière (1)	1,6 l	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*
Pendiméthalin + Atrazine	Tazastomp 300 (2)(3)(5)	5 à 6 l											
Alachlore + Pendiméthalin	Indiana (1)(3)(5)	7 à 8 l											
Aclonifen + Alachlore	Manager (1)(6)	10 à 12 l	*		*	*	*	*	*	*	*	*	•

(1) Pour détruire les dicotylédones ajouter une faible dose d'atrazine
(2) Inefficace si plus de 3 % de matière organique sur graminées estivales
(3) Freine le développement sur productions de semences
(4) Incorporer profondément le jour du traitement. Efficacité liée à la qualité de l'incorporation
(5) Risque de phytotoxicité particulièrement en sol caillouteux filtrant et semis mal recouvert
(6) Traiter le plus tôt possible après le semis

Désherbage après la levée

1 - Graminées estivales + dicotylédones résistantes ou non

P31

Matière active	Produit commercial	Risque de phytotoxicité et stade limite du maïs		Dose PC/ha	Efficacité sur les graminées			Efficacité sur dicot. sensibles à l'atrazine	Efficacité sur dicot. résistantes et stade maximum			
					Panic	Sétaire	Digitaire		Amaranthe	Morelle	Chénopode	Renouée persicaire
Alachlore + Atrazine + Pyridate	Tristar (1)		—	8 à 10 kg	2 f.	2 f.	2 f.		8 f.	8 f.	8 f.	—
Rimsulfuron	Titus	* (2)	8 f.	50 g puis 30 g	1 talle	1 talle	3 f.		4 f.	—	2 f.	4 f.
Nicosulfuron	Lama (3) Milagro (3)	•	•	1,5 l	•	•	•	•	•	•	•	•

(1) En conditions sèches, risques d'efficacité insuffisante
(2) Risque grave de phytotoxicité en cas de non respect des conditions strictes d'utilisation préconisées par la firme
(3) Sélectivité innacceptable en 1992, liée à une erreur de formulation ne permettant pas de juger du produit qui sera commercialisé en 1993

2. Complément nécessaire à un traitement de base

Dicotylédones résistantes aux triazines

Matière active	Produit commercial	Risque de phytotoxicité	Dose P.C./HA	Stade du maïs à ne pas dépasser	Amaranthe		Morelle		Chénopode		Renouée persicaire	
Bentazone	Basagran + huile(1) Adagio + huile(1)		3l + huile	aucun		5 feuilles		5 feuilles		5 feuilles		4 feuilles
Bentazone	Basamais		2,5l	aucun		5 feuilles		5 feuilles		5 feuilles		4 feuilles
Bentazone + Atrazine	Laddok(5)		4l	aucun		5 feuilles		5 feuilles		5 feuilles		5 feuilles
Bentazone + Bromoxynil	Extoll		3l	6 feuilles		8 feuilles		8 feuilles		8 feuilles		6 feuilles
Bromoxynil phénol	Nombreux(2)		2,4l	6 feuilles		5 feuilles		8 feuilles		8 feuilles		5 feuilles
Bromoxynil octanoate	Emblem	*	2,25 kg	aucun	*	5 feuilles	*	8 feuilles	*	8 feuilles	*	5 feuilles
Bromoxynil phénol + Atrazine	Kaléis(6)	*	2,5l	6 feuilles	*	5 feuilles	*	8 feuilles	*	5 feuilles	*	5 feuilles
Dinoterbe	Herbogil(3)		3l	4 feuilles		•		5 feuilles		5 feuilles		3 feuilles
Pyridate	Lentagran PM		2 kg	aucun		10 feuilles		12 feuilles		8 feuilles		
	Lentagran Liq A(4)		2l	aucun		10 feuilles		12 feuilles		8 feuilles		
Pyridate + Clopyralid	Pyron DE		1,5l	aucun		10 feuilles		12 feuilles		8 feuilles		
Bromoxynil phénol + Dicamba	Taquilan		2l	6 feuilles		6 feuilles		6 feuilles		6 feuilles		6 feuilles
Bromoxynil ester + Pyridate	Bropyr		2 kg	8 feuilles		8 feuilles		8 feuilles		8 feuilles		4 feuilles

(1) Dose d'huile voir préconisation fabricant
(2) Utilisable jusqu'à 8 feuilles du maïs sur variétés tardives et par temps « poussant »
(3) Utilisable à 6l/ha associé à la dose habituelle d'atrazine en post-semis, prélevée du maïs dans les régions à printemps pluvieux sur chénopode et sur morelle
(4) Avec la formulation liquide des décolorations ont été observées en 1991
(5) A 4l/ha, ce produit apporte 800 g d'atrazine, lui conférant une efficacité sur dicotylédones sensibles.
(6) A 2,5l/ha, ce produit apporte 675 g d'atrazine, lui conférant une activité sur dicotylédones sensibles.

Annuelles mal contrôlées en pré-levée

Matière active	Produit commercial	Risque de phytotoxicité et stade limite du maïs		Dose PC/ha	Efficacité sur les graminées estivales et stade maximum: Panic	Sétaire	Digitaire	Efficacité sur dicot. sens. à l'atrazine	Action sur dicotylédones résistantes aux triazines: Amaranthe	Morelle	Chénopode	Renouée persicaire
					En plein							
Rimsulfuron	Titus(2)	(1)	8f	50g puis 30g	1 talle	1 talle	3f					
Atrazine + Huile	Nombreux		5f	3+2	3f	3f	3f					
Atrazine + Pyridate	Nombreux + Lentagran PM		5f	2+2	3f	3f	3f					
Atrazine + Pyridate + Clopyralid	Nombreux + Pyron DE		5f	2+1,5	3f	3f	3f					
					En dirigé - Maïs 40 à 50 cm							
Amétryne + huile	Nombreux + huile			2,5+5								
Terbutryne + huile	Nombreux + huile			4+5								

(1) Risque grave de phytotoxicité en cas de non respect des conditions strictes d'utilisation préconisées par la firme
(2) Efficace sur panic faux millet

Plantes vivaces

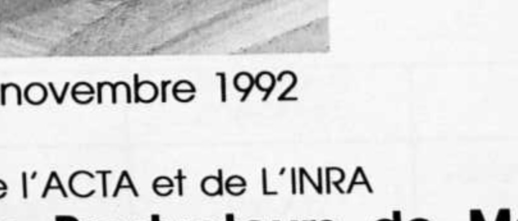
Matière active	Produit commercial	Risque de phytotoxicité	Dose PC/ha	Stade limite d'application	Adventices détruites	Adventices freinées ou bloquées
Clopyralid + Huile	Lontrel 100 + huile Lontryx 200 + huile		1,5 l + 3 l d'huile 0,7 l + 3 l d'huile	Aucun	Chardon, laiteron, gesce	
2,4 D	*Nombreux*		0,7 l à 1 l m.a.	En dirigé uniquement	Liseron, chardon	Rumex
Dicamba	Banvel 4S (1)		0,6 l	En plein : levée à 6 f. En dirigé : à partir de 50 cm	Liseron, chardon	Rumex
Fluroxypir	Starane 200 (1)		1 l	En plein : levée à 6 f. En dirigé : à partir de 50 cm	Liseron, ronce, rumex	
Rimsulfuron	Titus	(2)	50 g puis 30 g	Levée à 8 f	Sorgho d'Alep Chiendent rampant	Liseron des haies Agrostis stolonifère
Aminotriazole + Thiocyanate d'ammonium	Weedazol TL	(3)	15 l	En dirigé avec caches totaux	Prêles	

(1) Ne pas traiter si Tm < 10°C et TM > 25°C
(2) Risque grave de phytotoxicité en cas de non respect des conditions strictes d'utilisation préconisées par la firme
(3) Non sélectif du maïs, à utiliser uniquement en dirigé avec caches totaux

Légende générale

- **Efficacité :**
  BONNE — MOYENNE — INSUFFISANTE — OU — OU — IRREGULIERE
  TRAITEMENT IMPOSSIBLE — * A CONFIRMER — • MANQUE D'INFORMATION
- **Risque de phytotoxicité :**
  NUL A FAIBLE — FAIBLE — MOYEN
  ASSEZ ELEVE — ELEVE — TRES ELEVE

PROTECTION DU MAÏS



LUTTE CONTRE LES RAVAGEURS LES MALADIES

EDITION 1993

Liste arrêtée au 15 novembre 1992



Avec la collaboration de l'ACTA et de L'INRA
Association Générale des Producteurs de Maïs
Route de Pau - 64121 MONTARDON - Tél. 59.72.47.00 - Fax 59.72.47.10
Ministère de l'Agriculture et de la Forêt
Service de la Protection des Végétaux
175, rue du Chevaleret - 75013 PARIS - Tél. 45.84.13.13



RAVAGEURS

Désinfection du sol

Matière active	Produit commercial	Dose PC/ha	Taupins	Scutigérelle	Oscinie	Tenue à la biod. (1)	Sélectivité	Observations
TRAITEMENT EN PLEIN								
Lindane (2)	*Nombreux*	1350 g m.a.						8-10 j avant le semis
Chlorpyriphos-éthyl + Lindane	Krégan liquide Lorsban liquide	5 l						pré-semis incorporé
Lindane + Diazinon	Deucalion Icazon	7,5 l		•				pré-semis incorporé
	Iulex	6 l		•				
TRAITEMENT EN LOCALISATION								
Aldicarbe + Lindane	Témik M	15 kg						efficace contre nématodes
Bendiocarbe	Garvox 3 G	10 kg						
Benfuracarbe	Oncol S	7 kg						
Carbofuran (3)	*Nombreux*	12 kg						
Carbofuran + Flutriafol	Atout	12 kg					*	efficace contre charbon des inflorescences
Carbofuran + Isophenphos	Carma	12 kg		•			•	
Carbosulfan	Marshal fort, Spi	7,5 kg						
Chlorméphos	Dotan	6,2 kg						
Fonofos	Dyfonate 5 G	7 kg						
Furathiocarbe	Deltanet	12 kg						
Phorate	Geophos 5 G	12 kg	Retiré du marché maïs					
Phoxime	Volaton 5	12 kg						
Terbuphos	Counter plus Poptène 3 G	8 kg						
Terbuphos + Phorate	Briscar	12 kg						
TRAITEMENT DE SEMENCES								
Imidaclopride	Gaucho	490 g m.a./quintal semences		•				efficace sur pucerons vers et cicadelles

(1) **Tenue à la biodégradation** : risque d'efficacité insuffisante des carbamates dans les monocultures du Sud-Ouest (Landes, Pyrénées-Atlantiques) et de Limagne, dans le cas d'utilisation répétée depuis de nombreuses années
(2) **La dose de lindane ne doit pas dépasser 1 350 g m.a./ha**
(3) Attention à la formulation des nouveaux produits

Pyrale

Formulation	Matière active	Produit commercial	Dose PC/ha	Efficacité
PRODUIT BIOLOGIQUE				
	Trichogrammes	Pyratyp, TR 16	200 cap./ha	
PRODUITS CHIMIQUES				
GRANULES	Bifenthrine	Talstar MG	25 kg	
	Chlorpyriphos-éthyl	Dursban 1,5 G	25 kg	
	Betacyfluthrine	Full GR	25 kg	
	Cyperméthrine	Ripcord G, Sherpa 2GC	25 kg	
	Deltaméthrine	Decis MG2	25 kg	
	Fénitrothion	Dotix	25 kg	
	Parathion-éthyl	Kriss 2,5 G	25 kg	
	Perméthrine	Granador, Perthrine MG	25 kg	
	Phoxime	Volaton 2,5	25 kg	
LIQUIDES	Alphaméthrine	Fastac	0,6 l	
	Bifenthrine	Talstar Talstar Flo	0,2 l 0,25 l	
	Cyfluthrine	Baythroid	0,8 l	
	Cyperméthrine	*Nombreux*	75 g m.a.	
	Deltaméthrine	Decis CE (1)	0,8 l	
	Fenvalérate	Sumicidin 10 (2)	1,5 l	
	Lambda-Cyhalothrine	Karaté	0,4 l	
	Tralométhrine	Tracker 108 EC	0,28 l	

Risque de pullulation de pucerons
(1) 0,8 l en traitement précoce, 0,5 l en traitement classique
(2) Bonne efficacité s'il est appliqué à l'époque optimale

Nématodes

Matière active	Produit commercial	Dose	Efficacité
TRAITEMENT EN LOCALISATION			
Aldicarbe + Lindane	Témik M	15 kg	

Pucerons

Usage provisoirement assimilé à la catégorie Pucerons des épis de céréales à paille

Matière active	Produit commercial	
TRAITEMENT DE SEMENCES (1)		**EFFICACITE**
Imidaclopride	Gaucho	
TRAITEMENT PRECOCE (2)		
Alphaméthrine	Fastac	
Bifenthrine	Talstar, Talstar Flo	
Betacyfluthrine + Oxydéméton-méthyl	Enduro	
Cyfluthrine	Baythroid	
Cyperméthrine	Cymbush, Kafil Super	
Deltaméthrine	Decis CE	
Deltaméthrine + Endosulfan	Galion	
Endosulfan	Techn'ufan	
Endosulfan + Thiométon	Serk	
Esfenvalérate	Sumi-alpha	
Fenvalérate	Sumicidin 10	
Fluvalinate	Mavrik, Mavrik Flo	
Fluvalinate + Thiométon	Mavrik B	
Lambda-Cyhalothrine	Karaté	
Lambda-Cyhalothrine + Pyrimicarbe	Karaté K	
Phosalone	Zolone Flo	
Pyrimicarbe	Pirimor G	
Tralométhrine	Tracker 108 EC	
TRAITEMENT TARDIF		**EFFICACITE**
Pyrimicarbe (faible rémanence)	Pirimor G	

(1) Sur infestation intervenant jusqu'au stade 8 feuilles
(2) Ne pas mélanger un produit anti-pucerons avec un anti-pyrale. Ne pas utiliser de mouillants. La dose est fonction du stade du maïs. Pour un choix adapté, consulter l'AGPM ou le SPV.

Vers gris

- **Pulvérisation** : le soir, avec un fort volume d'eau
- **Appâts** : résultats irréguliers

Matière active	Pulvérisation: Produit commercial	Pulvérisation: Dose PC/ha	Appâts ou granulés: Produit commercial	Appâts ou granulés: Dose PC son : 50 kg/ha
Acéphate	Orthene 50	1,8 kg	Orthene 50	4,8 g/kg de son
Alphaméthrine	Fastac	0,2 l		
Bifenthrine	Talstar Talstar Flo	0,2 l 0,25 l		
Chlorpyriphos			Dursban appât	50 kg/ha
Cyperméthrine	*Nombreux*	30 g m.a.	*Nombreux*	0,3 g m.a./kg de son
Cyfluthrine	Baythroid	0,3 l		
Deltaméthrine	Decis CE	0,3 l		
Esfenvalérate	Sumi-alpha	0,4 l		
Lambda-Cyhalothrine	Karaté	0,15 l		
Perméthrine	Ambush Perthrine	0,2 kg	Ambush Perthrine	2 ml/kg de son

Acariens

Matière active	Produit commercial	Dose PC/ha	Efficacité
PREVENTIFS (1)			
Clofentézine	Apollo	0,4 l	
Hexythiazox	César	0,25 kg	
CURATIFS (1)			
Bifenthrine	Talstar Talstar Flo	0,3 l 0,375 l	
Dicofol	Kelthane EC	4 l	
Propargite	Omite 57 EL	2 l	

(1) Utiliser un matériel d'application adapté (pendillards)

Sésamie

Matière active	Produit commercial	Dose PC/ha	Efficacité	Observations
1ère GENERATION				
Diflubenzuron	Dimilin	0,5 kg		Deux applications à demi-dose semblent apporter une efficacité plus régulière. Dans tous les cas, suivre les Avertissements Agricoles. Volume bouillie d'au minimum 300 l.
Bifenthrine	Talstar Talstar Flo	0,2 l 0,25 l		
Cyperméthrine	Sherpa 10	0,8 l		
Deltaméthrine	Decis CE	0,8 l		
Fenvalérate	Sumicidin 10	1,5 l		
Lambda-Cyhalothrine	Karaté	0,3 l		
2ème GENERATION				
Bifenthrine	Talstar Talstar Flo	0,2 l 0,25 l		Suivre les Avertissements Agricoles. Meilleure efficacité avec deux applications
Deltaméthrine	Decis CE	0,8 l		
Cyperméthrine	Sherpa 10	0,8 l		
Cyperméthrine	Ripcord G	25 kg		
Fenvalérate	Sumicidin 10	1,5 l		
Lambda-Cyhalothrine	Karaté	0,3 l		
Perméthrine	Perthrine MG	25 kg		

Cicadelles

Matière active	Produit commercial	Dose	Efficacité
TRAITEMENT DE SEMENCES			
Imidaclopride	Gaucho	490 g m.a./q semences	
TRAITEMENT EN VEGETATION			
Lambda-cyhalothrine	Karaté	0,4 l PC/ha	

MALADIES

Charbon des inflorescences (en sol contaminé)

Matière active	Produit commercial	Efficacité	Observations
TRAITEMENT DE SEMENCES			
Carboxine + Captane + Anthraquinone	Cormaison X		
Carboxine + Thirame	Vitavax 200 FF		Rôle de désinfectant de la semence. Inefficace en sol contaminé.
Carboxine + Thirame + Anthraquinone	Cormaison TX Cormaison TX FL		
Flutriafol + Captane + Anthraquinone	Stylor C	(1)	Rôle de désinfectant de la semence.
Flutriafol + Thirame + Anthraquinone	Stylor T320		
TRAITEMENT EN LOCALISATION			
Flutriafol + Carbofuran	Atout	(2)	Efficace contre taupins, scutigérelle, oscinie. Respecter la dose de **12 kg PC/ha**

(1) Assure une protection moyenne en sol contaminé avec des variétés moyennement tolérantes, mais insuffisant sur variétés sensibles.
(2) Quelques irrégularités observées dans certains sols riches en matière organique d'Aquitaine (à confirmer). Dans ce cas précis, avec une variété sensible, meilleure efficacité en associant Atout à un traitement de semences à base de triazole

Helminthosporiose

Matière active	Produit commercial	Dose PC/ha	Efficacité	Observations
Flusilazol + Carbendazime	Punch C	0,8 l (1)		Très bonne rémanence
Flutriafol + Carbendazime	Impact R Sopra Impact RM Sopra	1,25 l 1 l		
Flutriafol + Chlorothalonil	Impact TX	2,5 l		
Propiconazole + Carbendazime	Tilt C	1 l		

(1) La dose de 0,5 l peut être conseillée en traitement avant floraison

Légende générale :

bon — moyen — insuffisant — • manque d'information — * à confirmer